

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Juni 2004 (03.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/046678 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01M 15/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003273

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Oktober 2003 (01.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 54 479.4 21. November 2002 (21.11.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GALTIER, Frédéric

[FR/FR]; F59, Avenue de la Colline, F-34070 Montpel-
lier (FR). ZHANG, Hong [CN/DE]; Spitzweg Strasse 16,
93105 Tegernheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

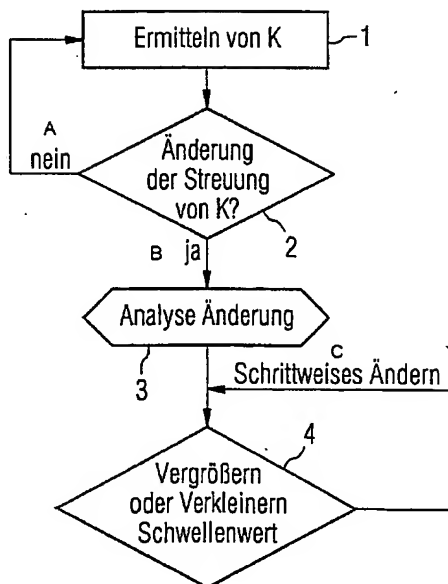
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE DETECTION OF MISFIRES IN AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ERKENNEN VON VERBRENNUNGS AUSSETZERN IN EINER BRENNKRAFTMA-
SCHINE



- 1 DETERMINE K
- 2 CHANGE IN THE SPREAD OF K?
- A NO
- B YES
- 3 ANALYZE CHANGE
- C CHANGE STEP BY STEP
- 4 RAISE OR REDUCE THRESHOLD VALUE

(57) **Abstract:** According to methods known in prior art, a param-
eter (K) which depends on the acceleration of the internal combustion
engine is determined by means of a monitoring and analyzing system
and is compared with a threshold value (S). According to the inven-
tive method, the spread of said acceleration-dependent parameter (K)
is used for adjusting the threshold value to changes in the smoothness
of running of the internal combustion engine.

(57) **Zusammenfassung:** Bei bekannten Verfahren dieser Art wird
eine von der Beschleunigung der Brennkraftmaschine abhängige
Kenngröße (K) mittels eines Überwachungs- und Analyseverfahrens
ermittelt und mit einem Schwellenwert (S) verglichen. Nach dem
erfindungsgemäßen Verfahren wird die Streuung dieser beschleuni-
gungsabhängigen Kenngröße (K) zur Adaption des Schwellenwertes
an Änderungen der Laufruhe der Brennkraftmaschine verwendet.